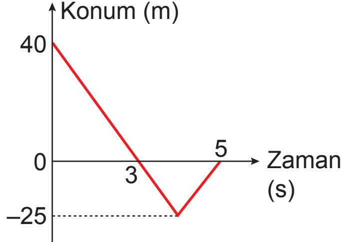
Hareket

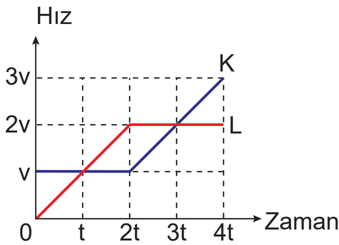
1. Doğrusal yolda hareket eden bir aracın konum-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre aracın (0 - 5) s aralığında ortalama hızı kaç m/s'dir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 15

2. Doğrusal bir yolda aynı anda, yan yana harekete başlayan K ve L araçlarının hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre hangi zamanlarda araçlar tekrar yan yana gelmiş olurlar?

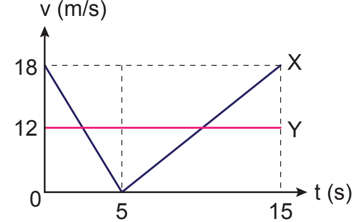
A) t, 2t B) t, 3t C) t, 4t
D) 2t, 3t E) 2t, 4t

3. Bir bisikletli 21,6 km'lik yolu 2 saatte tamamlıyor.

Buna göre bsikletlinin hızı kaç m/s'dir?

A) 10,8 B) 5,4 C) 4 D) 3 E) 1,08

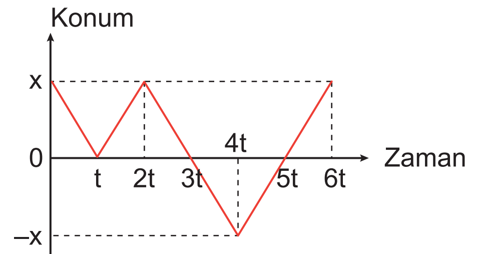
4. Doğrusal yolda başlangıçta yan yana olan X ve Y araçlarının hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre 10 saniye sonunda araçların birbirine göre konumları nasıldır?

A) X aracı 25 m öndedir.
B) Y aracı 45 m öndedir.
C) X aracı 15 m öndedir.
D) Y aracı 25 m öndedir.
E) Yan yanadırlar.

5. Doğrusal yoldaki bir hareketliye ait konum - zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre araç kaç kez yön değiştirmiştir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

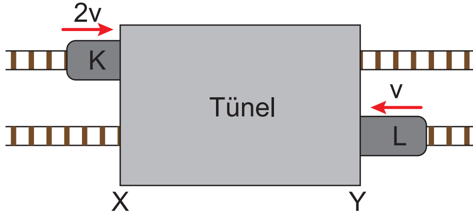
6. Doğrusal bir yolda hareket eden bir araç gideceği yolun üçte birini 20 m/s, geri kalan kısmını ise 10 m/s büyüklüğündeki sabit hızlarla gitmektedir.

Buna göre, aracın hareketi boyunca ortalama hızı kaç m/s'dir?

A) 10 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7. Birbirine paralel raylarda sabit 2v ve v hızlarıyla hareket eden K ve L trenleri şekildeki gibi aynı anda tünele girmektedirler. Bir süre sonra tünelin X ucunda K treninin arka kısmı ile L treninin ön kısmı karşılaşıyorlar.



Buna göre;

I. Tünelin boyu K treninin boyuna eşittir.

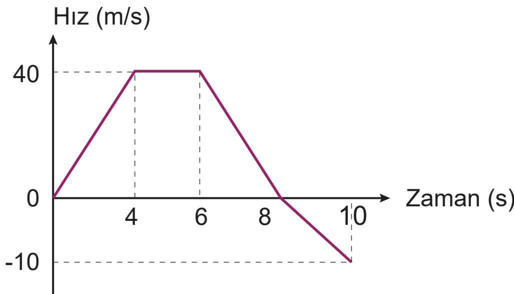
II. Tünelin boyu L treninin boyuna eşittir.

III. K treninin boyu tünelin uzunluğunun 2 katıdır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve III. E) II ve III.

8. Doğrusal bir yolda hareket eden araca ait hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre aracın (0-10) s aralığındaki ortalama hızı kaç m/s'dir?

A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

9. Doğu yönünde v büyüklüğündeki hız ile giden K aracındaki gözlemci L aracını kuzeye doğru v, M aracını doğuya doğru v hızıyla gidiyormuş gibi görüyor.

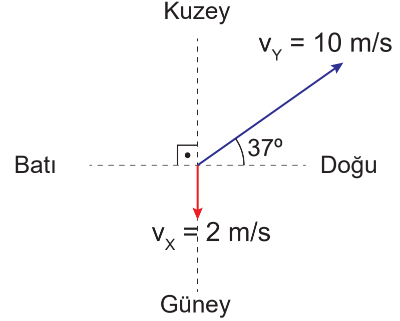
Buna göre M aracındaki gözlemci L aracını hangi yönde, hangi hızla gidiyor görür?

A) Kuzeybatı, $\sqrt{10}\,v$ B) Güneybatı, $\sqrt{10}\,v$

C) Kuzeydoğu $\sqrt{2}\,v$ D) Kuzeybatı, $\sqrt{2}\,v$

E) Güney $\sqrt{2}\,v$

10. Aynı düzlemde hareket eden X ve Y araçlarının hız vektörleri şekildeki gibidir.



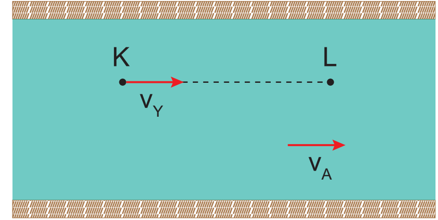
Buna göre X aracı Y aracını hangi yönde kaç m/s hızla gidiyor görür?

A) Kuzeydoğu, $8\sqrt{2}$ m/s B) Kuzeybatı, $8\sqrt{2}$ m/s

C) Güneydoğu, 8 m/s D) Güneybatı, 8 m/s

E) Kuzeydoğu, 8 m/s

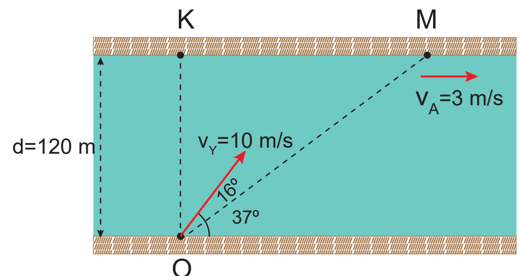
11. Şekildeki gibi akıntı hızının v_A olduğu bir nehirde K noktasından v_Y hızıyla harekete geçen yüzücü K noktasından L noktasına t sürede gidip hiç durmaksızın geri dönerek L noktasından K noktasına 3t sürede geliyor.



Buna göre akıntı hızı ile yüzücü hızının büyüklükleri oranı $\frac{v_Y}{v_A}$ kaçtır?

A) $\frac{7}{2}$ B) 3 C) $\frac{5}{2}$ D) 2 E) $\frac{3}{2}$

12. Akıntı hızının sabit olduğu şekildeki nehirde O noktasından şekildeki gibi suya giren bir yüzücü M noktasından karşı kıyıya ulaşıyor.



Buna göre KM uzaklığı kaç metredir?

A) 135 B) 130 C) 125 D) 120 E) 115

